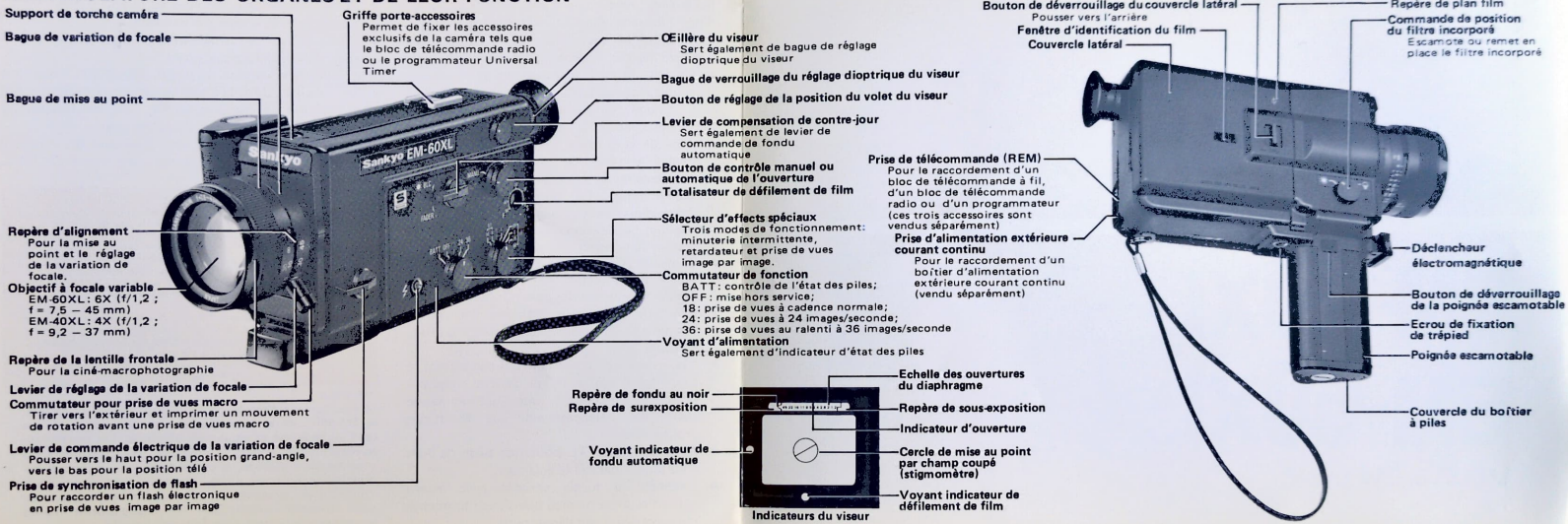
Sankyo

EM-40XL
EM-60XL

MODE D'EMPLOI ㋐

NOMENCLATURE DES ORGANES ET DE LEUR FONCTION



Nous vous remercions d'avoir fait l'acquisition d'une caméra Sankyo EM-60XL/EM-40XL, caméra qui se caractérise par l'introduction dans un boîtier étonnamment compact, léger et élégant, de perfectionnements qui reflètent les toutes récentes innovations techniques. C'est ainsi qu'une minuterie à circuits intégrés a été incorporée à la caméra pour permettre la prise de vues image par image à intervalles pré-réglés et servir de retardateur sans qu'il soit nécessaire de faire appel à des appareils supplémentaires. En outre, la caméra est équipée d'un déclencheur électromagnétique qui permet l'utilisation de différents accessoires disponibles en option.

- Positions à codage couleur verte pour rapide identification des réglages normaux des commandes et des commutateurs.
- Minuterie à circuits intégrés incorporée permettant diverses techniques d'effets spéciaux.
- Les accessoires en option qui accroissent la souplesse d'emploi de la caméra comprennent notamment : une télécommande radio, une télécommande par fil et un programmateur.
- Caractéristiques XL pour une prise de vues en intérieur par faible éclairage.
- L'objectif à focale variable avec macro permet la prise de gros plans très rapprochés sans accessoire supplémentaire.
- Possibilité de prise de vues au ralenti à une cadence de 36 images par seconde.
- Possibilité de synchronisation de flash pour prise de vues image par image.

Votre nouvelle caméra offre des possibilités exceptionnelles: veuillez donc lire attentivement le présent mode d'emploi afin de vous familiariser avec son fonctionnement avant de commencer la prise de vues.

Il ne nous reste plus qu'à vous souhaiter un excellent tournage de films Super 8 mm avec votre EM-60XL ou EM-40XL.

Quelques précautions à prendre

- **Ne pas oublier de remettre l'interrupteur sur la position OFF lorsque la caméra n'est pas utilisée, de manière à économiser les piles.**
- **Si la caméra doit rester inutilisée pendant plusieurs semaines, il est préférable de retirer les piles, car une fuite accidentelle risque d'endommager les organes de la caméra.**
- **Mettre les piles en place correctement; sinon, il risque de se produire un court-circuit.**
- **Vérifier les polarités du cordon d'alimentation lorsqu'est utilisée la prise d'alimentation par source extérieure 6 V la polarité est négative (–) au centre de la prise et positive (+) sur le pourtour.**
- **Essuyer de temps en temps le couloir de film au moyen d'un chiffon doux et sec.**

Remarque:

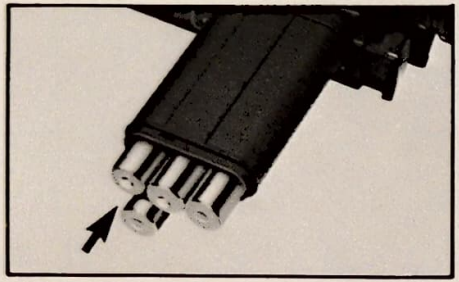
Le présent mode d'emploi concerne deux modèles de caméra: la EM-60XL et la EM-40XL. Le fonctionnement de ces deux caméras est pratiquement identique. Les illustrations représentent en général la EM-60XL, mais les différences entre les deux modèles, le cas échéant, sont toujours clairement indiquées, et les caractéristiques non communes toujours identifiées par le numéro du modèle. Lors de la lecture du mode d'emploi, vérifier que les renseignements fournis concernet bien la caméra que vous avez achetée.

SOMMAIRE

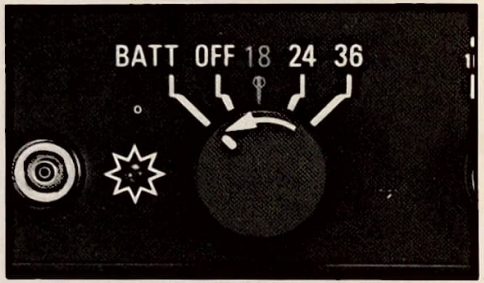
NOMENCLATURE DES ORGANES
ET DE LEUR FONCTION ..... Dépliant
PRINCIPE D'UTILISATION 2
FONCTIONS DE BASE
1. Mise en place des piles 4
2. Contrôle de l'état des piles 5
3. Chargement et déchargement du film 5
4. Contrôle de l'ouverture 7
5. Réglage du viseur en fonction de l'acuité visuelle de l'utilisateur 9
6. Mise au point 10
7. Prise de vues 11
8. Utilisation de la variation de focale 12
9. Contrôle de la position du filtre 13
10. Fondu automatique 14
11. Prise de vues avec effets spéciaux 14
12. Ciné-macrophotographie 17
13. Montage sur trépied 19
14. Prise de vues par télécommande 20
15. Alimentation par source extérieure courant continue 21
TECHNIQUES DE PRISE DE VUES 22
TABLEAUX DES PROFONDEURS DE CHAMP 32
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES 34
ENTRETIEN 35
SCHEMA COMPLET DES CONNEXIONS 36
ACCESSOIRES 37

PRINCIPE D'UTILISATION

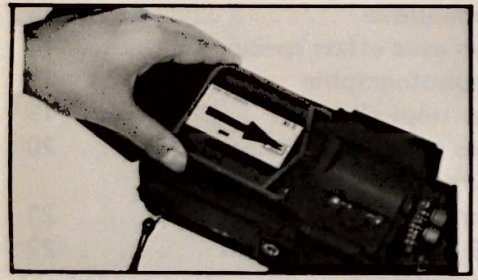
Pour faciliter le maniement de la caméra, les réglages de base des commandes et commutateurs sont identifiés par la couleur verte. Un simple coup d'œil renseigne sur les manœuvres à effectuer.



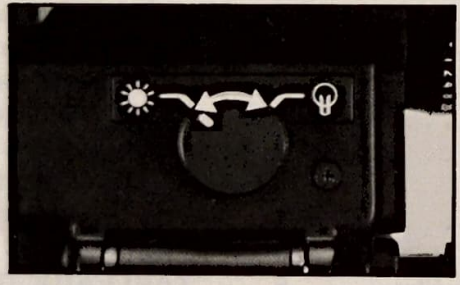
1 **Mettre les piles en place.**
(Voir page 4)



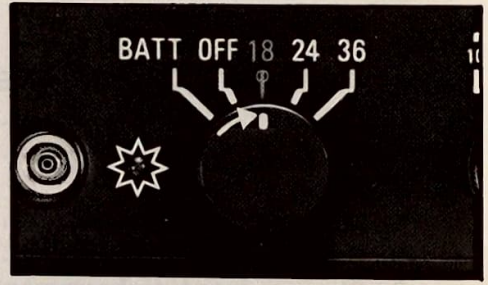
2 **Vérifier l'état des piles.**
(Voir page 5)



6 **Mettre un chargeur en place dans la caméra.**
(Voir page 5)

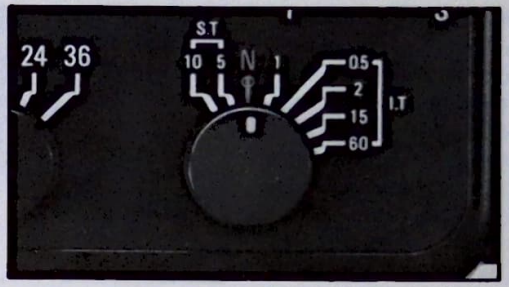


7 **Vérifier le réglage du bouton de commande de position de filtre incorporé.**
(Voir page 13)

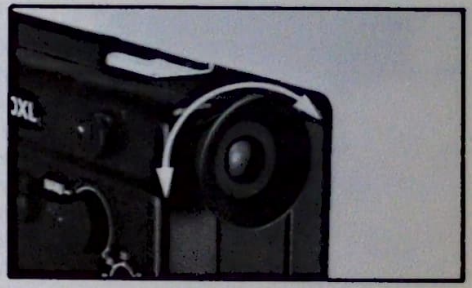


8 **Régler le commutateur de fonction sur la position "18".**

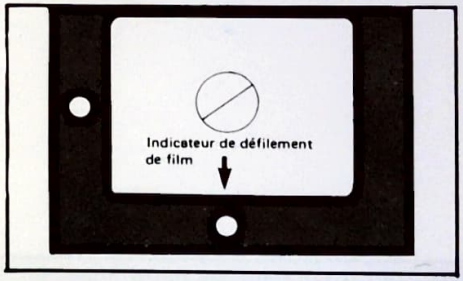
3 Régler le bouton de contrôle de l'ouverture sur la position AUTO.



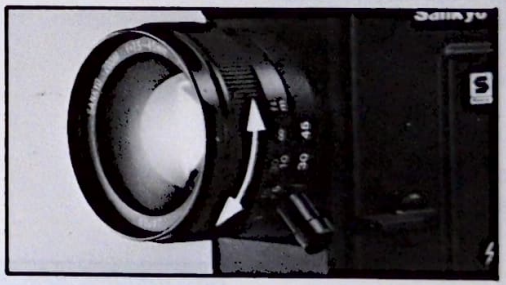
4 Régler le sélecteur d'effets spéciaux sur la position N (position neutre).



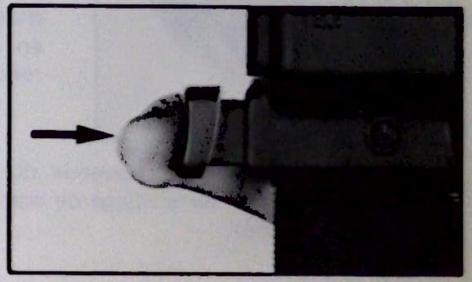
5 Régler le viseur en fonction de l'acuité visuelle de l'utilisateur. (Voir page 9)



9 Vérifier le défilement du film. (Voir page 6)



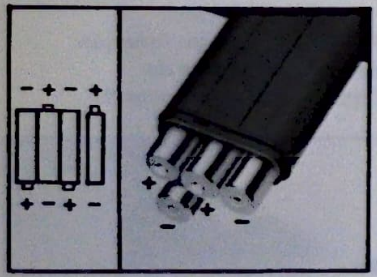
10 Effectuer la mise au point. (Voir page 10)



11 Pour commencer à filmer, appuyer sur le déclencheur électromagnétique.

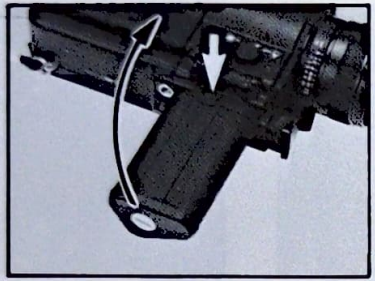
1 MISE EN PLACE DES PILES

1. A l'ade d'une pièce de monnaie ou d'un instrument de forme similaire, faire tourner la vis de verrouillage du boîtier à piles située sous la poignée pour l'amener sur la position "0" (ouvert).
2. Enlever le couvercle du boîtier à piles.



3. Introduire dans le boîtier quatre piles de type AA de la façon indiquée sur le schéma imprimé sur la poignée. Il est recommandé d'utiliser des piles alcalines en raison de leur meilleur rendement.

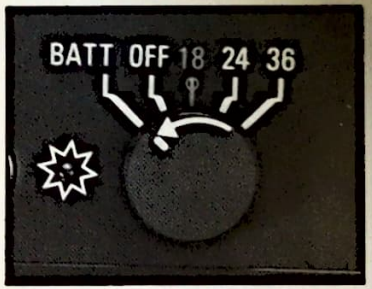
4. Remettre en place le couvercle du boîtier à piles, et faire tourner la vis de verrouillage de manière à l'amener en position "C" (fermé).



Les piles peuvent se mettre en place dans la poignée quelle que soit la position de cette dernière, repliée ou non. Pour déployer la poignée, la faire pivoter sur ses charnières jusqu'à ce qu'elle se verrouille. Pour la replier, la faire pivoter en sens inverse tout en appuyant sur le bouton de déverrouillage de la poignée.

* *Prendre bien soin de mettre les piles en place correctement. Sinon, il risque de se produire des pertes d'énergie qui peuvent endommager la caméra.*
* *Afin d'économiser les piles, toujours bien remettre l'interrupteur marche-arrêt sur la position OFF lorsque la caméra n'est pas utilisée.*

2 CONTROLE DE L'ETAT DES PILES

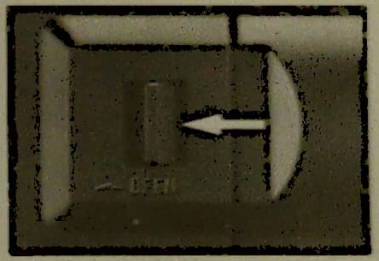


1. Régler le commutateur de fonction sur la position BATT. Le voyant de contrôle de l'état des piles s'allume si les piles sont suffisamment chargées.
2. Lorsqu'on relâche le commutateur, il se remet automatiquement en position OFF.

Si le voyant de contrôle de l'état des piles ne s'allume pas, changer les piles. Toujours changer les quatre piles à la fois. Les piles doivent être changées également si le voyant de contrôle de l'état des piles s'éclaire brièvement lorsqu'on met le commutateur de fonction en position BATT, mais ne reste pas allumé lorsqu'on maintient le commutateur dans cette position.

* *Ne pas oublier de vérifier l'état des piles à intervalles réguliers.*
* *Par temps très foid, l'énergie produite par des piles, même neuves, est parfois insuffisante. En ce cas, réchauffer les piles (en les mettant dans une poche, par exemple) avant de commencer à filmer.*
* *Ne pas modifier le réglage du commutateur de fonction alors que le déclencheur électromagnétique est en position enfoncée.*

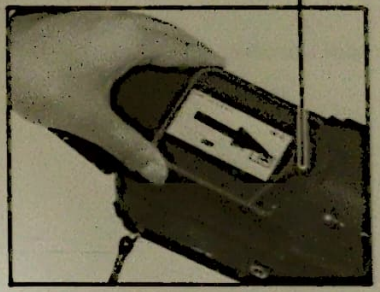
3 CHARGEMENT ET DECHARGEMENT DU FILM

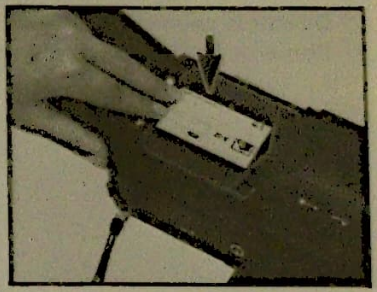


Chargement du film

1. Ouvrir le couvercle latéral en poussant le bouton de déverrouillage vers l'arrière (←OPEN).

Tenon guide

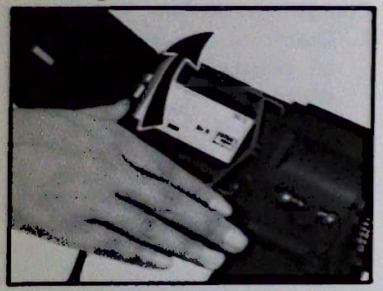




2. Mettre en place un chargeur Super-8.
   Amener en regard le tenon guide de la caméra et la fente guide du chargeur, et appuyer doucement sur le chargeur.
3. Refermer le couvercle.
   Le réglage de la sensibilité s'effectue automatiquement en fonction de celle du film employé.

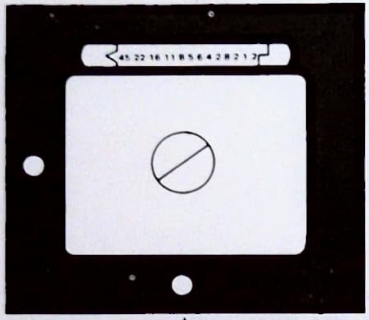
Lorsqu'un chargeur a été mis en place, ne pas faire fonctionner la caméra tant que le couvercle n'a pas été refermé.

Déchargement du film



1. Ouverir le couvercle latéral.
2. Retirer le chargeur en soulevant par l'arrière.

Indicateur de défilement de film



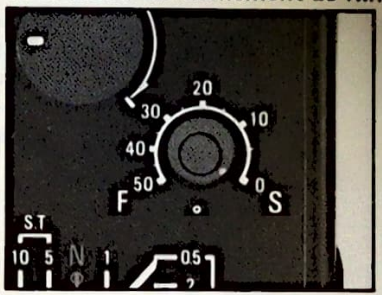
Indicateur de défilement de film

L'indication de défilement de film est apportée par un scintillement apparaissant dans un voyant circulaire situé sous l'image de prise de vues dans le viseur. Un scintillement continu lorsque le déclencheur électromagnétique est en position enfoncée signifie que le défilement du film s'effectue sans problèmes.

Le film défile	Un scintillement apparaît
Le film est arrivé en fin de course	Pas de scintillement
Le défilement du film est interrompu	Pas de scintillement

Si le chargement du film n'a pas été effectué correctement, aucun scintillement n'apparaît dans le voyant du viseur. En ce cas, reprendre depuis le début les manœuvres de chargemet.

Totalisateur de défilement de film



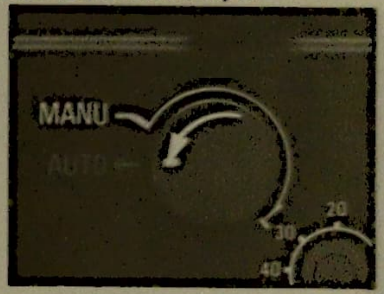
Le repère blanc indique la longueur de film qui a déjà été utilisée. Lorsqu'on retire le chargeur, le totalisateur se remet automatiquement à zéro.

* *Si on retire le chargeur avant la fin du film, le totalisateur de défilement de film se remet automatiquement à zéro. Si on remet ensuite le chargeur en place pour utiliser le restant de film non exposé, l'indication fournie par le totalisateur ne correspond plus à la longueur de film effectivement utilisée.*

* *Une interruption du scintillement de l'indicateur de défilement de film avant que le totalisateur n'indique "50" est le signe d'un fonctionnement anormal du chargeur ou de la caméra. En ce cas, adressez-vous à votre revendeur.*

4 CONTROLE DE L'OUVERTURE

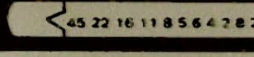
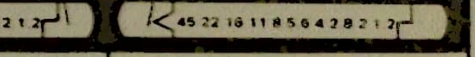
Contrôle automatique



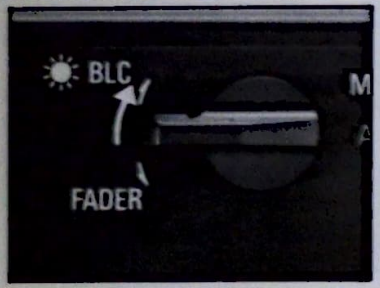
- Régler le bouton de contrôle de l'ouverture sur la position "AUTO".

Dans des conditions normales de prise de vues, ce réglage fournit chaque fois l'exposition qui convient.

Défauts d'exposition et solutions

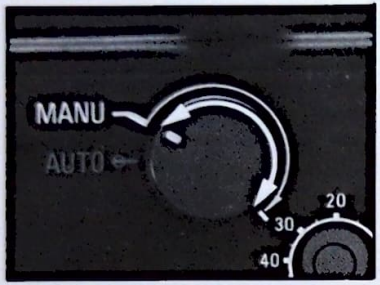
	
Sous-exposition	Surexposition
L'indicateur d'ouverture dans le viseur pénètre dans la zone rouge de droite.	L'indicateur d'ouverture dans le viseur pénètre dans la zone rouge de gauche.
Employer une torche.	Employer des filtres neutres. Taille des filtres: M52 x 0,75.

Compensation de contre-jour



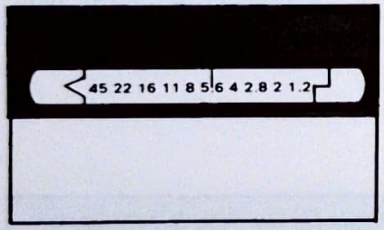
Pour filmer un sujet en contre-jour, pousser vers le haut le levier de compensation de contre-jour. L'exposition du film s'accroît automatiquement de manière à fournir une exposition correcte du sujet en contre-jour. L'exposition reprend sa valeur normale lorsqu'on relâche le levier.

Contrôle manuel



- Régler l'aiguille de l'indicateur d'ouverture sur la valeur désirée en faisant tourner le bouton de contrôle de l'ouverture dans la zone "MANU".

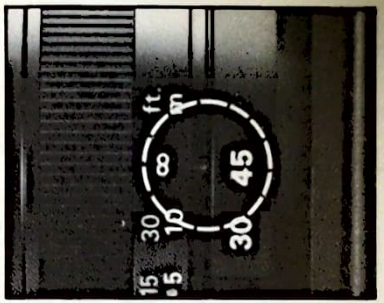
Conseils pour une utilisation précise du contrôle manuel



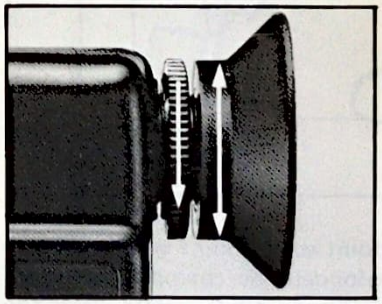
1. Régler le bouton de contrôle de l'ouverture sur la position "AUTO".
2. Rapprocher la caméra du sujet à filmer et prendre note de l'ouverture indiquée sur l'échelle des ouverture du diaphragme.
3. Replacer la caméra en position de tournage et régler l'ouverture manuellement sur la valeur notée précédemment.

Le contrôle manuel est recommandé lorsque le sujet en contre-jour, lorsque le contraste de luminosité sujet/fond est vivement marqué, ou bien lorsqu'on désire obtenir des effets spéciaux.

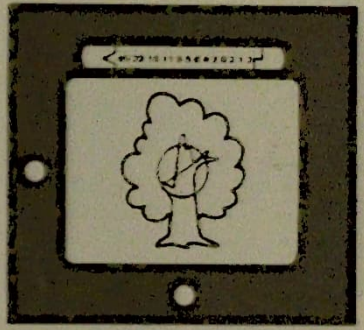
5 REGLAGE DU VISEUR EN FONCTION DE L'ACUITE VISUELLE DE L'UTILISATEUR



1. Régler la bague de variation de focale sur la position télé maximum.
   EM-60XL: 45 mm
   EM-40XL: 37 mm
2. Régler la bague de mise au point sur l'infini (∞).



3. Desserrer le bouton de verrouillage du réglage dioptrique du viseur en lui imprimant un mouvement de rotation dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Ensuite, effectuer le réglage en tournant l'œillère du viseur.



Ajuster la bague de réglage dioptrique de telle sorte qu'un sujet située à une distance d'au moins 150 mètres et la ligne centrale du télémètre à champ coupé soient visibles le plus clairement possible dans le viseur. S'assurer que les deux moitiés du cercle de mise au point sont parfaitement alignées l'une par rapport à l'autre. Sinon, corriger la mise au point au moyen de la bague de réglage dioptrique.

4. Lorsque le réglage dioptrique est terminé, tourner le bouton de verrouillage dans le sens des aiguilles d'une montre pour le resserrer.

Pour vérifier le réglage du viseur, régler la bague de mise au point de la lentille frontale sur la distance entre la caméra et un sujet quelconque, après avoir estimé la valeur de cette distance. Régler la bague de variation de focale sur la position Télé. Le sujet devrait apparaître clairement dans le viseur. Effectuer la même vérification pour différentes distances afin d'être sûr que le réglage du viseur a été effectué correctement. Ne pas oublier que si ce réglage est défectueux, la mise au point de la lentille frontale devient impossible à réaliser.

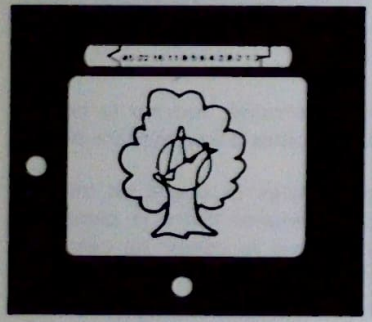
Le viseur est entièrement obstrué lorsque le volet est fermé: il convient donc tout d'abord de placer le bouton d'ouverture et de fermeture du volet du viseur en position "0" (ouvert).

REMARQUE IMPORTANTE
LA METHODE INDIQUEE CI-DESSUS EST LA SEULE METHODE VALABLE POUR AJUSTER LE VISEUR EN FONCTION DE L'ACUITE VISUELLE DE L'UTILISATEUR.

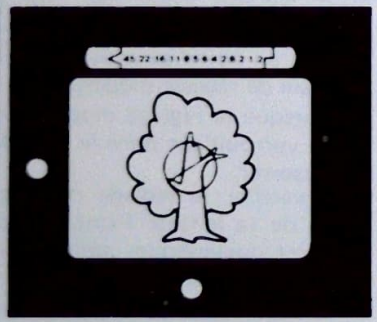
6 MISE AU POINT

Système de mise au point à champ coupé (stigmomètre)

1. Régler la bague de variation de focale sur la position télé maximum.
2. Ajuster la bague de mise au point de telle sorte que les deux moitiés de l'image dans le cercle du stigmomètre soient parfaitement alignées l'une par rapport à l'autre.



Pas au point



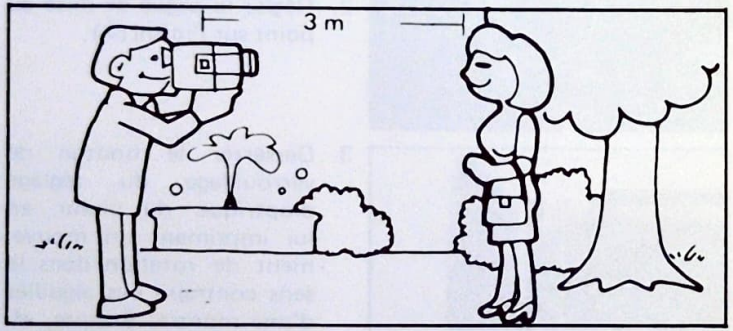
Au point

LA MISE AU POINT DOIT TOUJOURS S'EFFECTUER SUR LA POSITION TELE.

Pour la mise au point en macrophotographie, se reporter au chapitre "CINE-MACROPHOTOGRAPHIE", pages 17, 18 et 19.

Mise au point par évaluation

1. Mesurer ou évaluer la distance séparant le sujet à filmer de la caméra (repère ϕ)
2. Régler la bague de mise au point sur la valeur trouvée.



Mise au point universelle

• Régler la bague de mise au point sur le point vert (•). Cette méthode étant basée sur la profondeur de champ, l'ouverture du diaphragme doit être d'au moins f/5,6. Cette méthode peut s'employer lorsqu'on ne dispose pas de suffisamment de temps pour effectuer la mise au point (lors du tournage de documentaires, par exemple. La mise au point universelle donne d'excellents résultats dans la plupart des situations de prise de vue en lumière naturelle.

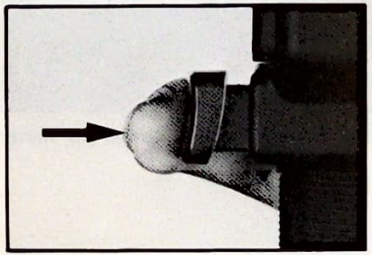
La méthode de mise au point universelle, qui donne de bons résultats en raison de la grande profondeur de champ obtenue, ne peut pas s'employer sur l'objectif est réglé sur la position Télé maximum.

Pour obtenir une bonne mise au point, les réglages qui conviennent le mieux sont ceux indiqués par la ligne verte.

7 PRISE DE VUES

Prise de vues à cadence normale

1. Régler le commutateur de fonction sur la position "18".
   Le voyant d'alimentation s'allume lorsqu'on effectue cette manœuvre.



2. Appuyer sur le déclencheur.

Prise de vues à 24 images/seconde

- Régler le commutateur de fonction sur la position "24".

Si on dispose d'un projecteur équipé d'un dispositif d'enregistrement sonore, il est possible d'ajouter une piste sonore à un film déjà exposé. En ce cas, la qualité sonore obtenue est supérieure si on utilise une cadence de prise de vues de 24 images/seconde.

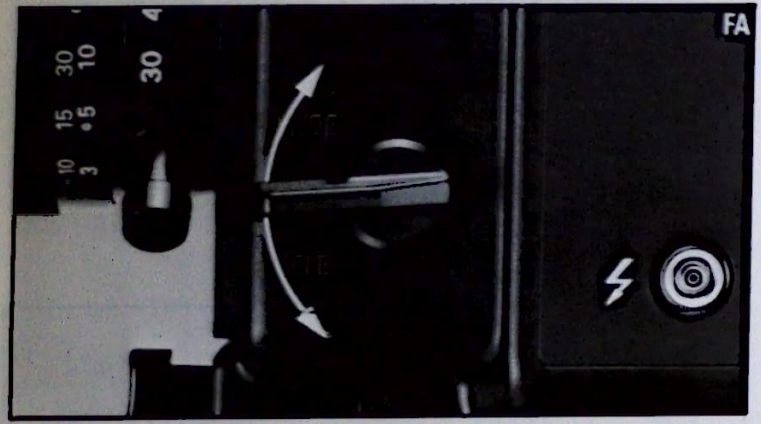
Prise de vues à 36 images/seconde

La cadence de 36 images/seconde permet la prise de vues au ralenti qui permet, par exemple, de décomposer une action, notamment dans le sportif.

- *Le voyant d'alimentation reste allumé lorsque le commutateur de fonction est réglé sur une position autre que la position OFF.*
- *Lorsque le commutateur de fonction est réglé sur la position OFF, tous les organes électriques de la caméra sont hors service.*
- *Ne pas modifier le réglage du commutateur de fonction en cours de prise de vues, car le film risque d'être endommagné.*
- *Eviter d'appuyer plusieurs fois de suite rapidement sur le déclencheur lorsqu'un chargeur est en place dans la caméra, car une telle manœuvre risque de provoquer un défaut de fonctionnement du défilement du film .*

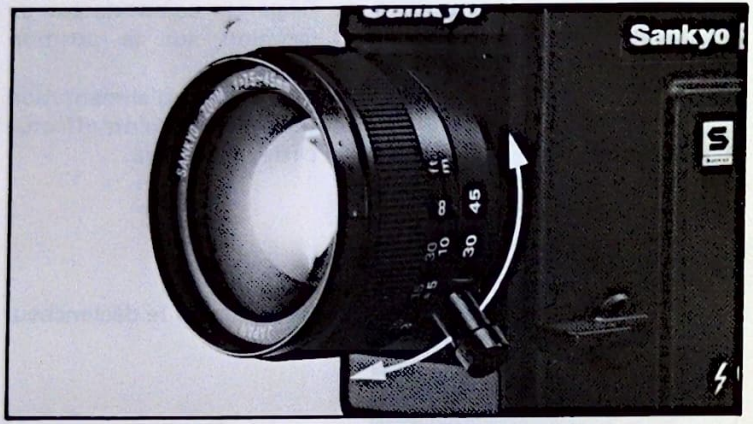
8 UTILISATION DE LA VARIATION DE FOCALE

Commande électrique



- Pour rapprocher l'image: presser vers le bas le levier de variation de focale (position TELE).
- Pour éloigner l'image: pousser vers le haut le levier de variation de focale (position WIDE – grand-angle).

Commande manuelle



- Tourner la bague de variation de focale à l'aide du levier de réglage manuel.

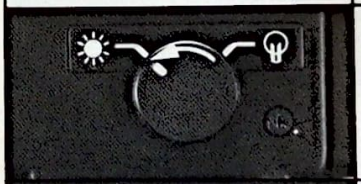
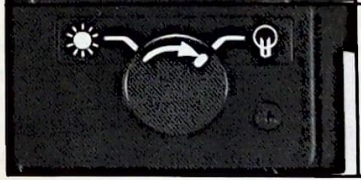
La commande électrique de la variation de focale n'est possible que lorsque le déclencheur électromagnétique est en position enfoncée.

9 CONTROLE DE LA POSITION DU FILTRE

Le bouton de commande de position du filtre incorporé permet d'escamoter ou de remettre en place le filtre de type A incorporé (filtre de compensation de couleur pour film couleur de type A).

☀ ..... Filtre en place

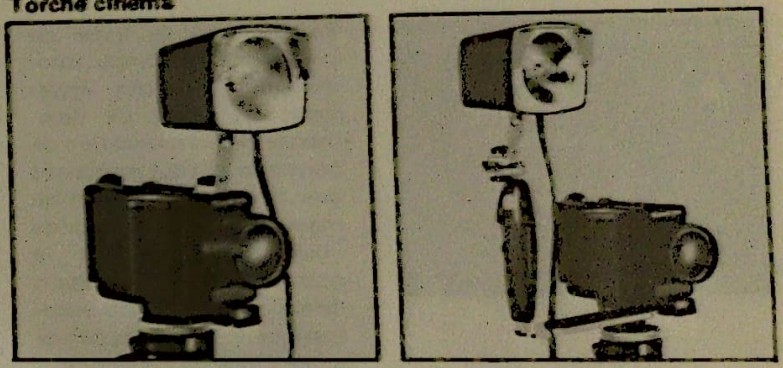
💡 ..... Filtre escamoté

Bouton de commande position du filtre	Eclairage
	• Lumière solaire • Lumière fluorescente • Lumière bleue
	• Eclairage artificiel au tungstène • Torche cinéma

Film de type "G"

Le film de type "G" ne requiert pas de compensation de couleur, quel que soit l'éclairage. Avec les chargeurs de film de type "G", le filtre incorporé s'escamote automatiquement, et le bouton de commande de position du filtre est rendu inopérant.

Torche cinéma



La torche cinéma se visse sur le support situé sur le dessus de la caméra. Lorsqu'elle est mise en place, le filtre incorporé s'escamote automatiquement. Toutefois, si la torche est installée sur un adaptateur vissé sur l'écrou de fixation du trépied, il convient de ne pas oublier de régler le bouton de commande de la position du filtre sur la position 💡 .

- *La torche cinéma doit être maintenue à bonne distance de la caméra, de façon à éviter une décoloration ou une déformation du boîtier du fait de la chaleur dégagée.*
- *Ne pas installer la torche sur la griffe porte-accessoires car elle dégage une chaleur intense qui risque d'endommager le boîtier de la caméra.*

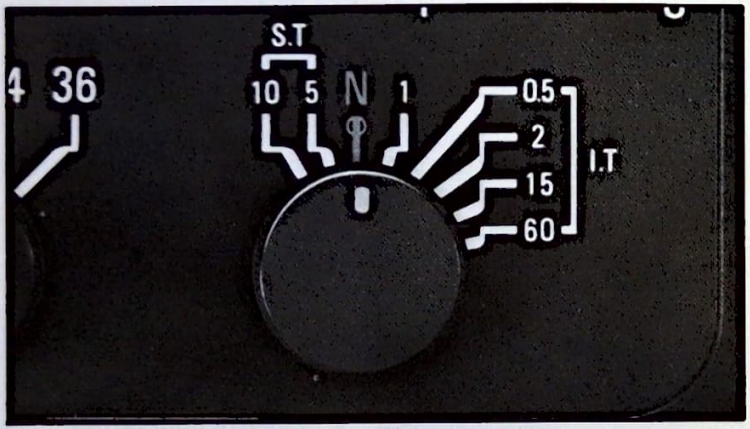
10 FONDU AUTOMATIQUE

- Pousser vers le levier de commande de fondu automatique (qui sert également de levier de commande de compensation de contre-jour) tout en filmant avec le bouton de contrôle manuel ou automatique de l'ouverture réglé sur la position "AUTO", étant donné que le fondu automatique ne fonctionne qu'en mode automatique.

L'image disparaît progressivement en 4 secondes, environ, et le voyant indicateur de fondu automatique (de couleur rouge) s'allume dans le viseur. Lorsqu'on relâche le levier de commande de fondu automatique, l'image réapparaît graduellement et retrouve sa luminosité de départ en 4 secondes environ. Pour obtenir un fondu à l'ouverture ne début de film, commencer par pousser vers le bas le levier de fondu automatique; puis, après s'être assuré que le voyant indicateur de fondu automatique est bien allumé, appuyer sur le déclencheur électromagnétique et relâcher le levier de commande de fondu automatique.

Fondu à la fermeture Fondu à l'ouverture

11 PRISE DE VUES AVEC EFFETS SPECIAUX

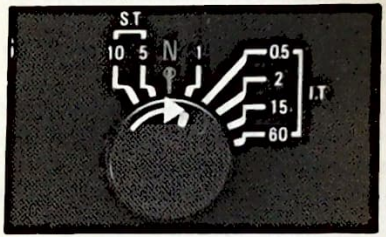


La caméra EM-60XL/EM-40XL est équipée d'une auto-minuterie à circuits intégrés incoporée qui permet la réalisation de différents effets spéciaux de prise de vues. Trois modes de fonctionnement sont disponibles: prise de vues image par image, minuterie d'intervalles et retardateur, le choix de mode de fonctionnement étant déterminé par la position de réglage du bouton de sélection d'effets spéciaux.
Lors de l'emploi de l'auto-minuterie, il est recommandé d'utiliser le déclencheur à télécommande et d'installer la caméra sur un trépied.

Lorsque l'auto-minuterie n'est pas utilisée, ne pas oublier de régler le sélecteur d'effets spéciaux sur la position "N".

Prise de vues image par image

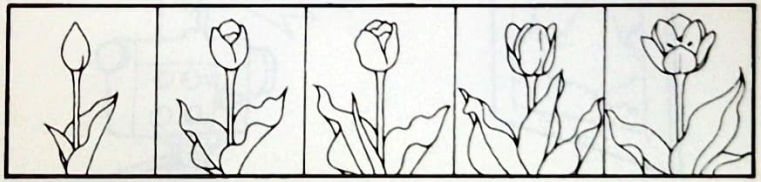
La prise de vues image par image est très utile pour l'utilisation de techniques d'effets spéciaux telles que le titrage, l'animation ou le filmage accéléré d'actions extrêmement lentes (ouverture de fleurs, poussées de plantes, etc. . .).



1. Régler le sélecteur d'effets spéciaux sur la position "1".

2. Régler le commutateur de fonction sur la position "18".
3. Régler le bouton de contrôle manuel ou automatique de l'ouverture sur la position "AUTO".
4. Appuyer sur le déclencheur électromagnétique.

Les blocs de télécommande par fil ou de télécommande radio, vendus séparément, peuvent être employés pour commander à distance le fonctionnement du déclencheur électromagnétique lors de la prise de vues image par image. Pour de plus amples détails sur la télécommande par fil et la télécommande radio, se reporter à la page 20 et à la page 31.



Mode de minuterie d'intervalles

(IT 0,5, IT 2, IT 15, IT 60)

Le mode de minuterie d'intervalles permet la prise de vues automatique image par image à intervalles réguliers d'une demi-seconde, de deux secondes, de 15 secondes ou d'une minute.

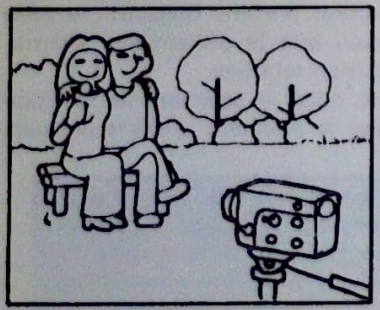
1. Régler le sélecteur d'effets spéciaux sur l'une des positions suivantes: "IT 0,5", "IT 2", "IT 15", ou "IT 60", en fonction de la durée de l'intervalle désiré entre chaque pose.
2. Régler le commutateur de fonction sur la position "18".
3. Régler le bouton de contrôle manuel ou automatique de l'ouverture sur la position "AUTO".
4. Refermer le volet du viseur en réglant son bouton de commande de position sur "C" (fermé).
5. Appuyer sur le déclencheur électromagnétique.
   La caméra effectue immédiatement la prise de vues d'une seule image, puis répète automatiquement la manoeuvre à intervalles réguliers, la durée de chaque intervalle étant fonction du réglage du sélecteur d'effets spéciaux; la prise de vues se poursuit ainsi bien que le déclencheur électromagnétique se remette en position relâchée.
6. Pour arrêter la prise de vues, régler la sélecteur de fonction sur la position OFF ou régler le sélecteur d'effets spéciaux sur la position "N".

Pour la prise de vues image par image ou en mode de minuterie d'intervalles, il est possible de régler le commutateur de fonction sur la position "24" ou "36": toutefois, le fonctionnement est alors identique à celui obtenu par réglage sur la position "18".

Mode de retardateur

La caméra se met automatiquement en route au bout d'une période d'attente de 10 secondes, et s'arrête après 5 ou 10 secondes de prise de vues.

1. Régler le sélecteur d'éffets spéciaux sur la position "ST 5" ou "ST 10" en fonction de la durée de prise de vues désirée.
2. Régler le commutateur de fonction sur la position "18", "24" ou "36" en fonction de la cadence de prise de vues désirée.
3. Fermer le volet du viseur.
4. Appuyer sur le déclencheur électromagnétique.



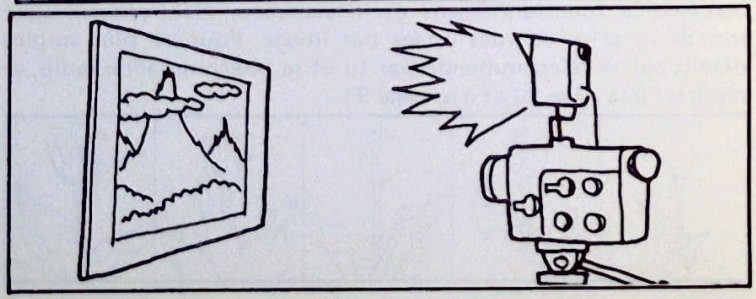
Avec le dispositif de mise en route par retardateur, vous pouvez vous filmer vous-même et accroître votre plaisir de cinéaste.

Emploi d'un flash électronique

Lors de la prise de vues image par image, on peut employer un flash électronique dont le fonctionnement est synchronisé avec celui de la caméra . . La prise de vues image par image s'effectue lors de l'utilisation de la caméra en mode de prise de vues image par image, bien sûr, et en mode de minuterie d'intervalles; c'est donc dans ces deux cas uniquement qu'on peut employer un flash.

- Raccorder le câble d'un flash électronique à la prise de synchronisation de flash de la caméra.
- Calculer le réglage de l'ouverture en divisant le nombre guide du flash (indiqué sur le mode d'emploi qui l'accompagne) par la distance séparant le sujet de la caméra.
- Régler l'ouverture manuellement à l'aide du bouton de commande de l'ouverture.
- Appuyer sur le déclencheur électromagnétique.

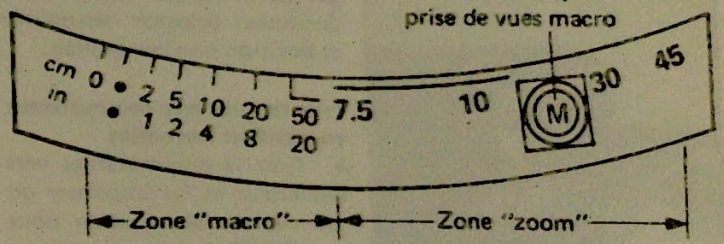
La durée de vie d'un flash électronique est d'environ 5.000 éclairs. Ne pas oublier ce détail lorsqu'on doit effectuer un grand nombre de prises de vues image par image.



12 CINE-MACROPHOTOGRAPHIE

La macrophotographie est la prise de vues à très courte distance de sujets de petites dimensions. Grâce à son objectif à focale variable avec macro incorporée, la caméra permet, outre la prise de vues avec variation de focale, de filmer des sujets à une distance rapprochée comprise entre 0 cm et 1,50 m pour la EM-60XL, et 5 cm et 1,50 m pour la EM-40XL. Il est également possible de filmer en continu de la position "zoom" à la position "macro" et inversement, par simple manipulation de la bague de variation de focale. La ciné-macrophotographie offre des possibilités intéressantes pour la réalisation de vos films. Des applications supplémentaires de la macrophotographie telles que le titrage, la surimpression, etc. . . . , sont décrites aux pages 26 à 30.

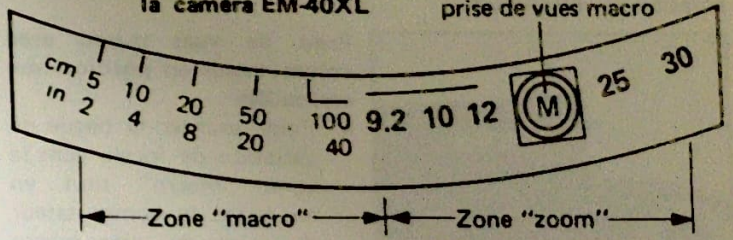
Variation de focale et macro sur la caméra EM-60XL



L'échelle "macro" indique la distance entre le sujet et la lentille frontale.

L'échelle "zoom" indique la longueur focale utilisée de l'objectif à focale variable.

Variation de focale et macro sur la caméra EM-40XL



L'échelle "macro" indique la distance entre le sujet et la lentille frontale.

L'échelle "zoom" indique la longueur focale utilisée de l'objectif à focale variable.

Commutateur pour prise de vues macro

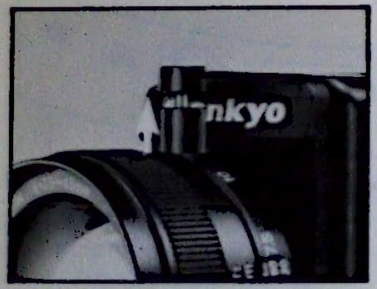
Le commutateur est à deux positions: position verrouillée et position non verrouillée.

Prise de vues avec commutateur en position verrouillée

- Tirer le commutateur vers l'extérieur et lui imprimer un mouvement de rotation pour le verrouiller.

La bague de variation de focale peut alors être déplacée de la zone "macro" à la zone "zoom" et inversement, ce qui permet une prise de vues continue d'un bout à l'autre de l'échelle des distances.

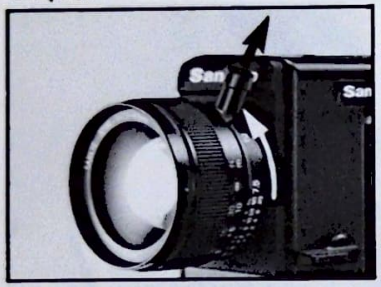
Pour déverrouiller le commutateur, le tirer vers l'extérieur et lui imprimer un mouvement de rotation et sens inverse de la rotation de verrouillage.



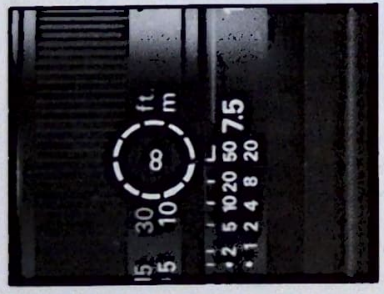
Prise de vues macro avec commutateur en position non verrouillée

- Faire tourner la bague de variation de focale dans la zone "macro" tout en en tirant le commutateur de prise de vues macro légèrement vers l'extérieur. Lorsque la bague de variation de focale est ramenée dans la zone "zoom", le commutateur se déverrouille automatiquement.

Emploi



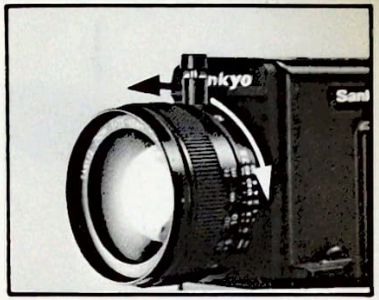
1. Tirer vers l'extérieur le commutateur de prise de vues macro et amener la bague de variation de focale dnas la zone "macro".



2. Régler la bague de mise au point sur l'infini (∞).

Ces réglages sont destinés à donner le meilleur résultat possible en ciné-macrophotographie. Toutefois, pour filmer en continu de la position "macro" à la position "zoom", régler la bague de mise au point sur la distance séparant la caméra du sujet à filmer en prise de vues normale.

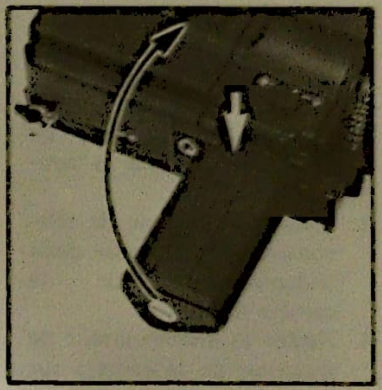
13 MONTAGE SUR TREPIED



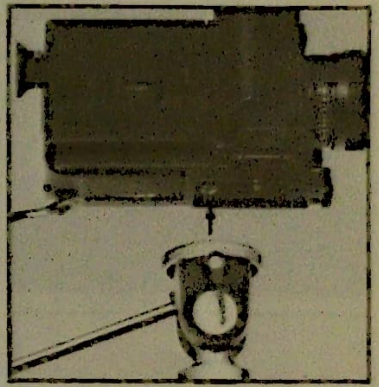
3. Effectuer la mise au point à l'aide de la bague de variation de focale.
   Le stigmomètre fonctionne même pendant la prise de vues en macrophtographie.

Pour la mise au point par évaluation, mesurer la distance séparant le sujet à filmer du point orange "•" situé sur la bague de variation de focale et qui indique la position de la lentille frontale. Ensuite, il suffit de reporter cette distance sur l'échelle "macro" de la bague de variation de focale.

Les distances marquées sur l'échelle "macro" sont valables pour une mise au point sur l'infini.



• Replier la poignée jusqu'à ce qu'elle se verrouille en position fermée.

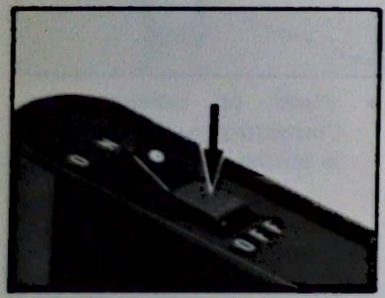


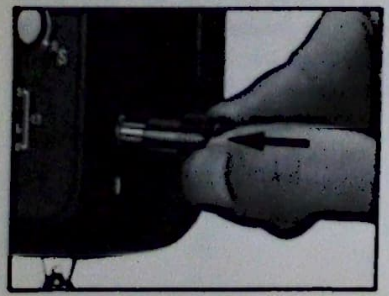
• Visser le trépied dans l'ouverture pratiquée sous le boîtier de la caméra.

Utiliser un trépied pour les prises de vues en position télé, pour les gros plans, pour les prises de vues image par image, lors de l'emploi de la télécommande par fil ou par radio, ou bien lorsqu'est employée la programmateur Universal Timer.

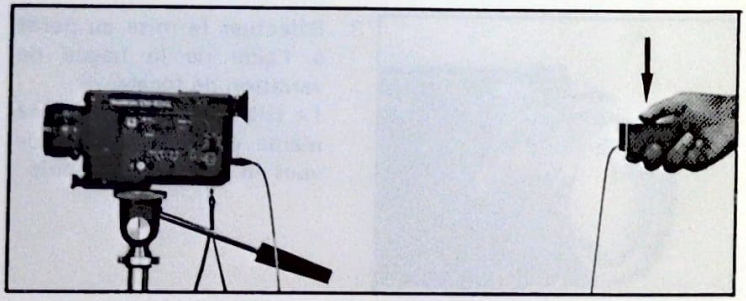
* *Ne pas oublier de déverrouiller le commutateur macro en fin de prise de vues avec ce dernier en position verrouillée.*
* *Plus on rapproche la caméra du sujet à filmer, plus la profondeur de champ est réduite. (Voir page 33.) Il est donc essentiel d'effectuer la mise au point avec précision pour la prise de vues en macrophotographie.*
* *Le sujet doit toujours être suffisamment éclairé de manière à permettre en toutes circonstances l'utilisation d'une ouverture inférieur à f/4.*
* *La variation de focale électrique ne fonctionne pas en macro.*

14 PRISE DE VUES PAR TELECOMMANDE





1. Régler le commutateur de fonction de la caméra sur la position OFF.
2. Régler l'interrupteur marche-arrêt du bloc de télécommande sur la position OFF.
3. Raccorder le bloc de télécommande à la prise pour télécommande de la caméra (REM).
4. Régler le commutateur de fonction de la caméra sur la position "18", "24" ou "36", en fonction de la cadence de prise de vues désirée.
5. Régler l'interrupteur marche-arrêt du bloc de télécommande sur la position ON: la prise de vues se met en route automatiquement.



Pour arrêter la prise de vues avec télécommande

- Régler l'interrupteur marche-arrêt du bloc de télécommande sur la position OFF.
- Régler le commutateur de fonction de la caméra sur la position OFF.
- Débrancher la câble du bloc de télécommande.

Télécommande de la prise de vues image par image et de la prise de vues à mise en route par minuterie d'intervalles ou par retardateur

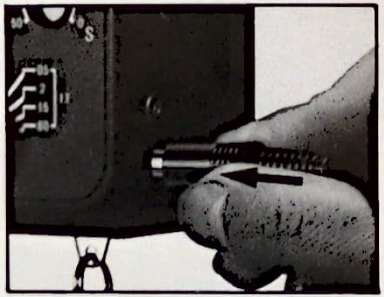
- Régler le sélecteur d'effets spéciaux sur la position correspondant au fonctionnement désiré.
- Le retardateur et la minuterie d'intervalles peuvent être mis en route à l'aide de l'interrupteur marche-arrêt du bloc de télécommande. Pour arrêter la prise de vues par minuterie d'intervalles ou pour interrompre la prise de vues par retardateur, régler le sélecteur d'effets spéciaux sur la position "N" ou régler le commutateur de fonction sur la position "OFF".

Prendre bien soin à ne pas brancher ou débrancher le bloc de télécommande alors que le commutateur de fonction est réglé sur la position "18", "24" ou "36"; sinon, le déclencheur électromagnétique se met en route momentanément.

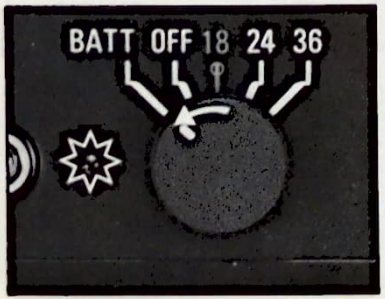
15 ALIMENTATION PAR SOURCE EXTERIEURE COURANT CONTINU

La caméra est munie d'une prise d'alimentation extérieure en courant continu 6 volts ("6 V DC") pour le branchement de la source extérieure d'alimentation: le bloc alimentation courant continu exclusif de Sankyo, qui s'avèrera très pratique en cas d'une utilisation prolongée de la caméra. Le bloc fournit soit un courant de 9 volts, soit un courant de 6 volts, sur simple commutation. Le régler sur 6 volts avant de le raccorder à la caméra.

N'utiliser que la source extérieure préconisée.



1. Raccorder le cordon du bloc d'alimentation extérieure courant continu à la prise "6 V DC" de la caméra.



2. Régler le commutateur de fonction sur la position "BATT", et vérifier que le voyant indicateur de l'état des piles.

TECHNIQUES DE PRISE DE VUES

1 Tenez la caméra d'une main sûre

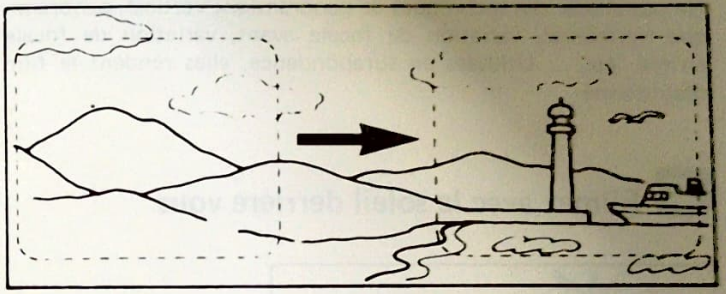
- Le bras replié contre la poitrine, les coudes au corps: cette position assure une grande stabilité de la caméra.
- Passez la dragonne autour du poignet.
- Utilisez un trépied pour la prise de vues au télé-objectif, car les tremblements de la main sont amplifiés et rendent le film sautillant à la projection.

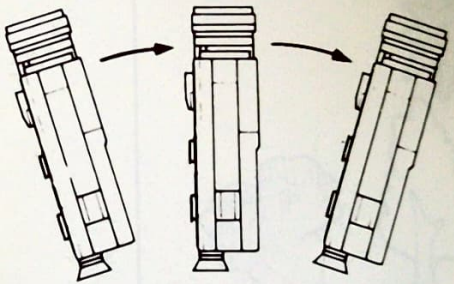
2 Prévoyez des séquences d'au moins 10 à 15 secondes

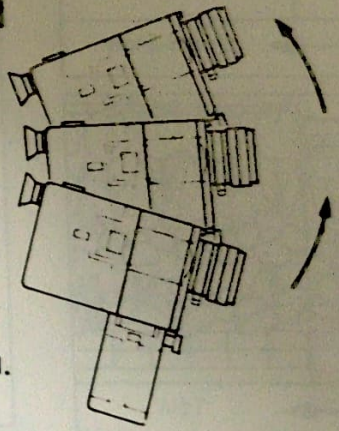
- Des séquences trop courtes rendent le film instable.
- La prise de vues de scènes longues facilite le montage.

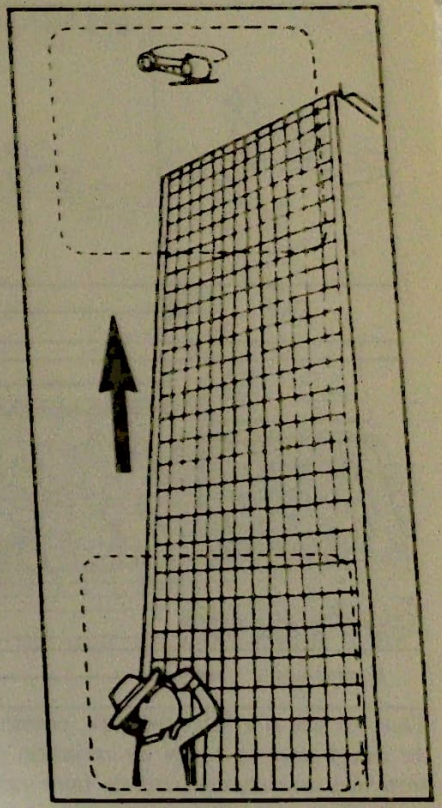
3 Panoramiques horizontaux et verticaux

Panoramiques horizontaux





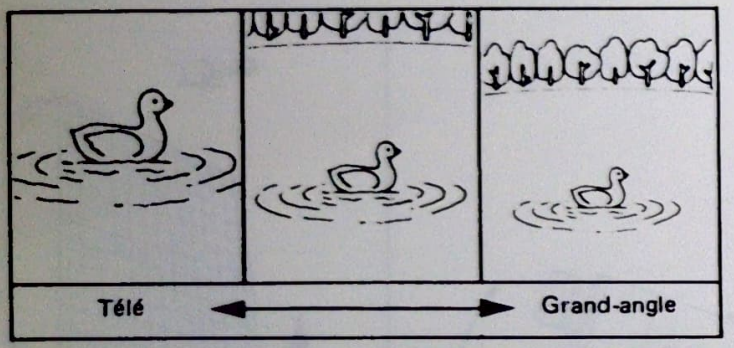


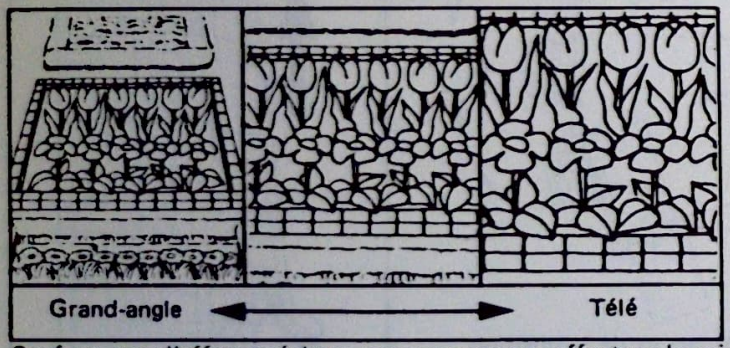


1. Départ: plan fixe pendant 3 secondes environ.
2. La caméra pivote lentement dans le sens horizontal ou vertical.
3. Fin: plan fixe pendant 3 secondes environ.

- Décider à l'avance de la position de départ et de la position d'arrivée du panoramique.
- Faire pivoter la caméra d'un mouvement régulier. Ne pas ramener la caméra à sa position de départ.
- Exécuter un plan fixe d'environ 3 secondes pour mettre en relief une scène particulière.
- Un panoramique trop rapide rend le film instable.

4 Commande électrique pour une variation de focale en douceur



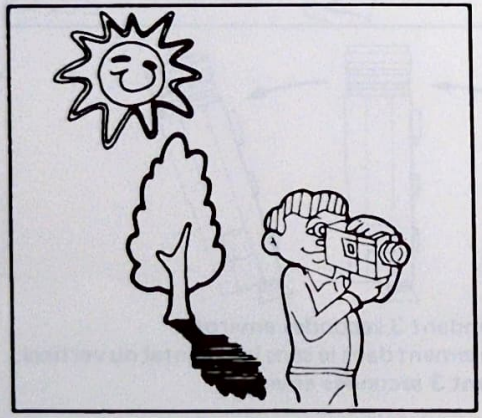


Sauf en cas d'effets spéciaux, commencer par effectuer la mise au point avec la bague de variation de focale réglée sur la position télé maximum avant de faire varier la focale. La commande manuelle est à utiliser pour préparer la composition de l'image avant d'utiliser la commande électrique, ou bien pour des effets spéciaux obtenus par changement rapide de la position télé à la position grand-angle ou inversement.

5 Ne pas changer trop souvent l'angle de prise de vues

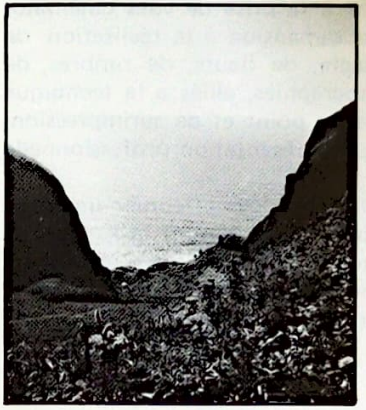
Ne pas abuser des techniques de panoramique vertical, panoramique horizontal, variation de focale avant, variation de focale arrière, etc. . . Utilisées en surabondance, elles rendent le film désordonné.

6 Filmez avec le soleil derrière vous



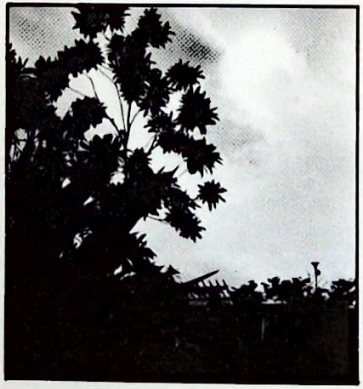
Filmez autant que possible avec le dos au soleil.

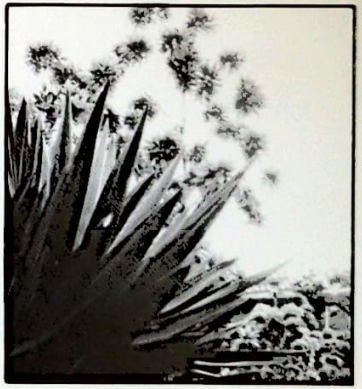
7 Prise de vues en contre-jour



Cette technique peut s'employer avec modération pour obtenir des effets soéciaux d'éclairage: prises de vues au bord de la mer, derrière un groupe d'arbres, en silhouette, etc. .

Si nécessaire, utiliser le levier de compensation de contre-jour.





8 Prise de vues en intérieur

L'un des avantages de votre nouvelle caméra est sa possibilité d'effectuer des prises de vues en intérieur par faible luminosité ambiante. Utilisez un film de 160 ASA qui est particulièrement bien adapté à ce genre de prise de vues et qui assure une exposition correcte à faible intensité lumineuse, produisant des images nettes et claires.

Tableau des différents types de film et de leurs conditions d'utilisation

Film	Eclairage du local		Filtre
Type A 160 ASA	Lampe fluorescente ou lampe à vapeur de mercure		Nécessaire
	Lampe incandescente		Non nécessaire (Régler le bouton de commande de position du filtre sur 💡)
Type A 40 ASA	Un éclairage supplémentaire est parfois nécessaire	Lumière bleue	Nécessaire
		Torche cinéma	Non nécessaire (Commande automatique par mise en place de la torche sur la caméra)
Type G 160 ASA			Non nécessaire (Commande automatique par mise en place d'un chargeur)

- Lorsque l'éclairage diminue, la profondeur de champ diminue aussi. Effectuer la mise au point de manière très précise.

9 Macrophotographie: un style personnel

La macrophotographie appliquée à la prise de vues cinématographique apporte une nouvelle dimension à la réalisation de vos films. Des gros plans d'insecte, de fleurs, de timbres, de détails de tableaux ou de photographies, alliés à la technique de titrage, de variation de msie au point et de surimpression, donnent un style personnel et une présentation professionnelle aux films que vous voulez réaliser.

Etant donné que la caméra EM-60XL peut effectuer une mise au point sur un sujet placé directement devant la surface de l'objectif, l'utilisation de la titreuse macro, une exclusivité Sankyo livrée avec la caméra, permet la réalisation de plusieurs techniques de prises de vues intéressantes.

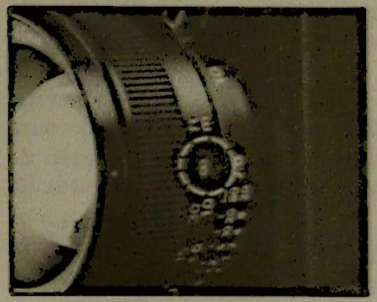
Titreuse macro (EM-60XL seulement)

La titreuse macro se place devant l'objectif de la caméra et maintient en position le sujet à filmer en macro. Elle accepte une diapositive de 35 mm ou toute autre surface transparente de la même taille. Lorsque le sujet à filmer en macro est installé sur la titreuse, la mise au point est correcte lorsque la bague de variation de focale est réglée sur le point de repère situé sur l'échelle "macro" (entre 0 et 2 cm). Vous pouvez confectionner vos propres caches de trucage (des diapositives de 35 mm dont l'ouverture présente des formes spéciales: voir exemple 1), ou caches de titrage (des diapositives de 35 mm disposant d'un espace spécial pour les titres et génériques: voir exemple 2), et inventer vous-même vos propres techniques d'utilisation de la titreuse.

Exemple 1

Exemple 2

Les étapes de base de la marche à suivre pour la réalisation de titres, d'effets spéciaux et la prise de vues en surimpression sont indiquées ci-dessous.



1. Faire tourner la bague de variation de focale pour l'amener dans la zone "macro" et mettre le point de repère "•" de l'échelle "macro" de la bague en regard du repère de l'objectif.
2. Régler la bugue de mise au point sur l'infini (∞).

3. Installer la titreuse macro devant l'objectif.
4. Mettre un cache en place dans la titreuse.
5. Vérifier dans le viseur que le cache a bien été mise en place correctement.
6. Filmer pendant 5 à 7 secondes en position "AUTO".

Surimpression macro (EM-60XL)

Une autre technique fascinante qui emploie les caches de trucage et de titrage: la surimpression macro. La façon de procéder est la même que pour l'emploi de la titreuse macro. Cependant, quelques modifications dans les étapes de la marche à suivre peuvent fournir toute une série d'effets spéciaux étonnants.

a. Au lieu d'effectuer la mise au point sur l'infini (∞), régler l'objectif à l'avance pour une mise au point sur le sujet à filmer.
b. Effectuer la prise de vues avec la bague de variation de focale en position grand-angle. Le sujet sera très net, entouré du cache aux contours flous. Il est également possible de filmer les 5 premières secondes avec la bague de variation de focale réglée sur le point de repère "•", puis de faire tourner la bague en douceur vers la position grand-angle. Ces deux techniques peuvent ajouter une atmosphère mystérieuse à la réalisation de vos films.
c. Faire tourner la bague de variation de focale de la position "grand-angle" à la position "télé" et filmer le sujet sur lequel la mise au point a été réglée. Le cache devient alors progressivement flou et entoure le sujet de belles couleurs délicates.

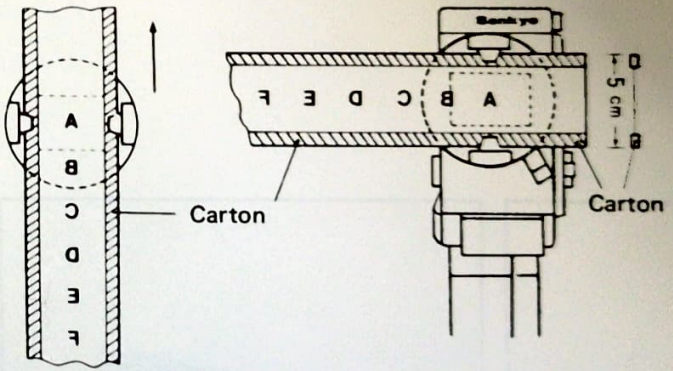
Surimpression macro d'un générique sur un sujet en arrière-plan

Surimpression macro (EM-40XL)

- Une autre technique fascinante: la surimpression d'un générique inscrit sur une surface transparente et d'une scène en arrière plan. La façon de procéder est la suivante:
  a. Effectuer la mise au point au préalable sur le sujet à filmer en position "zoom".
  b. Installer la surface transparente comportant le titre ou le générique à une distance d'environ 5 centimètres.
  c. Filmer pendant environ 5 secondes avec la bague de variation de focale réglée sur la position "macro" 5 cm. Le titre apparaît très nettement tandis que la scène d'arrière-plan est floue. Ensuite, faire tourner la bague de façon régulière en direction de la position grand-angle.
  c. Faire tourner la bague de variation de focale de la position grand-angle à la position télé et filmer le sujet pour lequel la mise au point avait été effectuée.
  e. La même manœuvre peut être réalisée en sens inverse, de la position "télé" à la position "macro", et produit un autre effet intéressant.

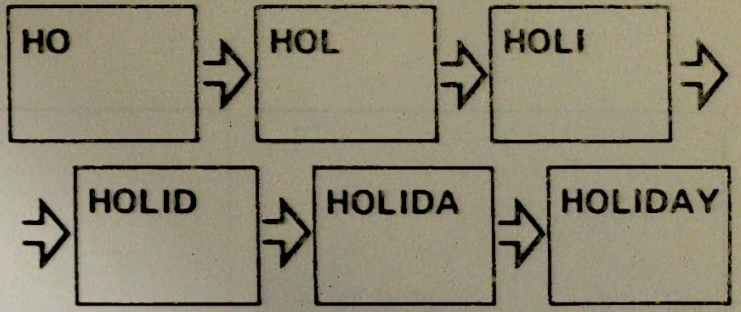
Titres mobiles (EM-60XL)

Si vous êtes une personne active, introduisez un peu d'action dans vos titres de film. Vous pouvez les dessiner sur une bande de papier calque d'environ 5 cm de largeur, ou bien sur un rouleau de pellicule 35 mm non exposée. Avec des bandes de carton pliées en deux dans le sens de la longueur et collées au papier pour servir de guide, vous pouvez faire défiler le générique lentement dans le sens vertical ou dans le sens horizontal, ainsi que le montre le schéma ci-dessous.



Tirage

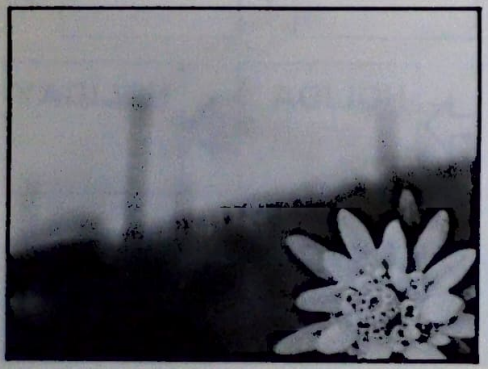
- Lâchez la bride à votre imagination! Réalisez vos titres de film vous-même sur des cartes postales, des photographies, des cartes d'atlas, dessinés de votre main, etc. . . , et filmez-les en macro à une distance de 5 centimètres à un mètre cinquante. Veillez à ce que le sujet soit convenablement éclairé.
- Les titres peuvent être dessinés sur une surface transparente: vitre ou papier calque. Pour filmer en extérieur, dirigez la caméra vers un ciel clair; en intérieur, orientez la caméra en direction d'un mur blanc ou d'une feuille de papier bien éclairée. Une technique originale consiste à introduire les lettres composant le titre une à une, en filmant chaque lettre pendant environ 4 secondes et le titre complet pendant environ 7 secondes.

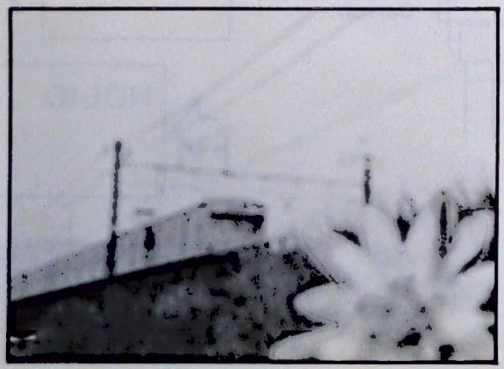


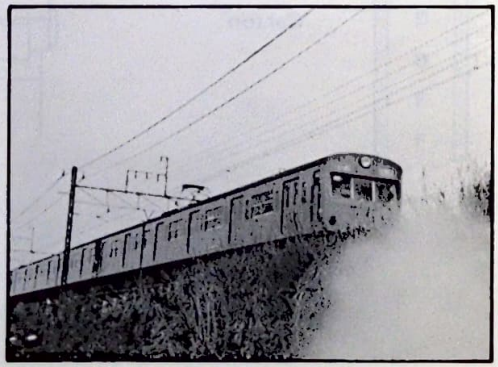
- *L'image que l'on voit dans le viseur ne représente pas exactement la totalité de l'image projetée. Veillez à cadrer l'image de telle sorte que le sujet soit entièrement filmé.*

Variation de mise au point

- Le commutateur de prise de vues macro étant en position verrouillée, faire tourner la commande manuelle de variation de focale de façon continue de la position "télé" à la position "macro" ou inversement: la variation de mise au point ainsi obtenue donne une série de plans caractérisés par un contraste étonnant entre le flou délicat des sujets sur lesquels la mise au point n'est pas réglée et la netteté des sujets situés exactement dans la zone de mise au point.

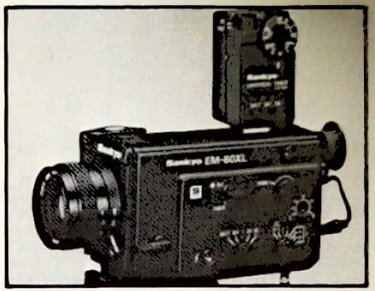






10 ACCESSOIRES SPECIAUX

Programmateur Universal Timer



La programmateur Universal Timer, une exclusivité Sankyo vendue séparément, à été conçu pour fonctionner de concert avec la caméra. Il est équipé de circuits intégrés et dispose de quatre fonctions différentes:

Retardateur

- Durée d'attente: 10 secondes
- Durée de filmage: 5 secondes ou 10 secondes (commutable)

Minuterie intermittente

- Prise de vues automatique image par image à intervalles pré-sélectionnés
- Sélection d'intervalle: une demi-seconde, 2 secondes, 15 secondes et une minute

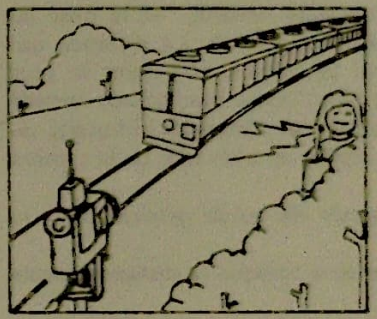
Minuterie à arrêt pré-sélectionné

- La prise de vues s'arrête automatiquement au bout d'un intervalle pré-sélectionné
- Sélection de durée d'intervalle: 4 secondes ou 15 secondes (commutable)

Minuterie d'animation

- L'exposition image par image se répète automatiquement pour faciliter la réalisation de dessins animés
- Sélection du nombre d'exposition successives: 1 image ou 4 images

Télécommande radio*



- La télécommande radio est très pratique pour la réalisation de films sur les animaux sauvages, par exemple, car l'absence de fil pour la commande des fonctions de la caméra accroît de façon notable la souplesse d'emploi de cette dernière.
- Non disponible dans certains pays en raison de réglementations locales en vigueur.

Pour de plus amples détails sur les accessoires spéciaux, se reporter à la notice d'emploi qui les accompagne.

TABLEAUX DES PROFONDEURS DE CHAMP

Lorsque la mise au point a été effectuée pour un sujet à filmer, certains objets situés devant le sujet ou derrière lui apparaissent également sur l'image avec une grande netteté, et la mise au point est correcte également pour ces objets. La distance qui sépare l'objet le plus proche de la caméra et l'objet le plus éloigné de la caméra apparaissant sur l'image avec grande netteté s'appelle la profondeur de champ. Les distances indiquées ci-après sont mesurées à partir du repère de plan film de la caméra (φ).

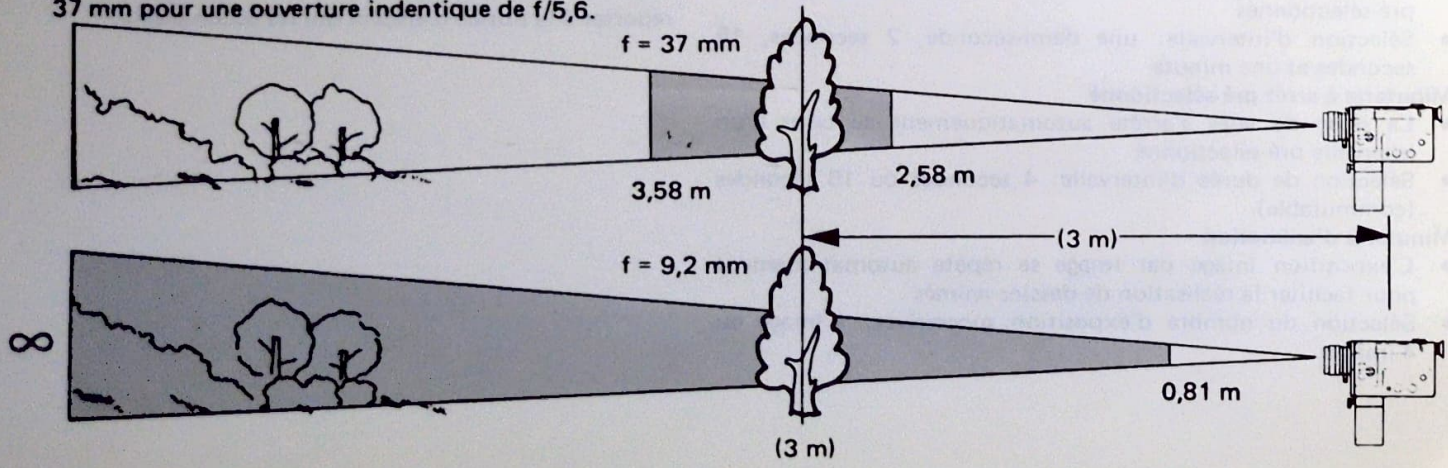
Deux règles simples peuvent servir de guide général pour la mise au point:

- la profondeur de champ augmente lorsque la distance focale diminue;
- la profondeur de champ augmente lorsque l'ouverture du diaphragme diminue (c'est-à-dire lorsque le nombre indiquant l'ouverture augmente).

Exemple: Comparaison entre distance focale de 9,2 mm et de 37 mm pour une ouverture indentique de f/5,6.

EM-40XL/60XL NORMAL f=20

Distance / Ouverture		∞	10	5	3	2	1.5
	Meter	∞	10	5	3	2	1.5
	Feet	∞	30	15	8	6	4.5
1.2	Meter	25.64~∞	7.19~16.39	4.18~6.21	2.69~3.40	1.86~2.17	1.42~1.59
	Feet	84.12~∞	22.11~46.63	12.73~18.26	7.31~8.84	5.60~6.46	4.27~4.75
2.8	Meter	10.88~∞	5.21~123.82	3.43~9.25	2.35~4.14	1.69~2.45	1.32~1.74
	Feet	35.69~∞	16.30~188.15	10.56~25.87	6.54~10.31	5.14~7.21	4.00~5.15
5.6	Meter	5.44~∞	3.52~∞	2.61~61.91	1.93~6.69	1.46~3.16	1.18~2.07
	Feet	17.85~∞	11.19~∞	8.15~94.07	5.52~14.50	4.49~9.04	3.59~6.02
16	Meter	1.92~∞	1.61~∞	1.39~∞	1.17~∞	0.98~∞	0.84~6.82
	Feet	6.31~∞	5.21~∞	4.44~∞	3.53~∞	3.08~122.39	2.63~15.69



EM-40XL WIDE f=9.0 (9.2 mm)

Distance / Ouverture		∞	10	5	3	2	1.5
	Meter	∞	10	5	3	2	1.5
	Feet	∞	30	15	8	6	4.5
1.2	Meter	5.19~∞	3.42~∞	2.55~135.00	1.90~ 7.11	1.44~ 3.25	1.16~2.11
	Feet	17.04~∞	10.87~∞	7.98~125.56	5.44~15.08	4.44~ 9.28	3.56~6.12
2.8	Meter	2.20~∞	1.81~∞	1.53~∞	1.27~∞	1.05~21.71	0.89~ 4.70
	Feet	7.23~∞	5.82~∞	4.88~∞	3.80~∞	3.28~35.33	2.77~11.92
5.6	Meter	1.10~∞	0.99~∞	0.90~∞	0.81~∞	0.71~∞	0.64~∞
	Feet	3.61~∞	3.23~∞	2.91~∞	2.49~∞	2.26~∞	2.08~∞
16	Meter	0.39~∞	0.37~∞	0.36~∞	0.34~∞	0.33~∞	0.31~∞
	Feet	1.28~∞	1.23~∞	1.18~∞	1.10~∞	1.05~∞	1.00~∞

EM-40XL TELE f=37

Distance / Ouverture		∞	10	5	3	2	1.5
	Meter	∞	10	5	3	2	1.5
	Feet	∞	30	15	8	6	4.5
1.2	Meter	87.76~∞	8.98~11.29	4.73~ 5.30	2.90~ 3.11	1.96~2.05	1.47~1.53
	Feet	287.91~∞	27.17~33.49	14.26~15.82	7.78~ 8.23	5.88~6.13	4.43~4.57
2.8	Meter	37.23~∞	7.88~13.67	4.41~ 5.78	2.78~ 3.26	1.90~2.11	1.44~1.56
	Feet	122.15~∞	24.08~39.77	13.36~17.10	7.51~ 8.56	5.72~6.31	4.34~4.67
5.6	Meter	18.62~∞	6.51~21.61	3.94~ 6.84	2.58~ 3.58	1.81~2.24	1.39~1.63
	Feet	61.08~∞	20.12~58.96	12.04~19.88	7.07~ 9.21	5.46~6.65	4.19~4.86
16	Meter	6.58~∞	3.97~∞	2.84~20.81	2.06~ 5.51	1.53~2.87	1.22~1.94
	Feet	21.59~∞	12.56~∞	8.85~49.12	5.84~12.71	4.70~8.31	3.72~5.68

Les zones en grisé correspondent à l'exemple donné à la page précédente.

EM-60XL WIDE f=7.5

Distance / Ouverture		∞	10	5	3	2	1.5
	Meter	∞	10	5	3	2	1.5
	Feet	∞	30	15	10	6	5
1.2	Meter	3.61~∞	2.65~∞	2.09~∞	1.64~17.86	1.29~ 4.49	1.06~2.57
	Feet	11.85~∞	8.46~∞	6.61~∞	5.42~64.65	3.95~12.18	2.51~ 8.66
2.8	Meter	1.55~∞	1.33~∞	1.17~∞	1.01~∞	0.87~∞	0.76~17.01
	Feet	5.02~∞	4.33~∞	3.76~∞	3.36~∞	2.73~∞	2.50~∞
5.6	Meter	0.76~∞	0.71~∞	0.66~∞	0.61~∞	0.55~∞	0.53~∞
	Feet	2.51~∞	2.32~∞	2.15~∞	2.01~∞	1.77~∞	1.67~∞
16	Meter	0.27~∞	0.26~∞	0.26~∞	0.25~∞	0.24~∞	0.23~∞
	Feet	0.89~∞	0.86~∞	0.84~∞	0.83~∞	0.77~∞	0.75~∞

EM-60XL TELE f=45

Distance / Ouverture		∞	10	5	3	2	1.5
	Meter	∞	10	5	3	2	1.5
	Feet	∞	30	15	10	6	5
1.2	Meter	129.81~∞	9.28~10.83	4.21~ 5.20	2.95~ 3.07	1.97~2.03	1.48~1.52
	Feet	425.88~∞	28.03~32.27	14.49~15.55	9.77~10.24	5.92~6.09	4.94~5.06
2.8	Meter	55.07~∞	8.46~12.22	4.58~ 5.50	2.85~ 3.17	1.93~2.08	1.46~1.54
	Feet	182.68~∞	25.73~35.91	13.85~16.36	9.48~10.59	5.81~6.21	4.87~5.14
5.6	Meter	27.58~∞	7.34~15.70	4.23~ 6.14	2.71~ 3.37	1.86~2.16	1.42~1.59
	Feet	90.34~∞	22.52~44.91	12.86~17.99	9.00~11.24	5.63~6.43	4.74~5.29
16	Meter	9.74~∞	4.93~∞	3.30~10.28	2.29~ 4.34	1.66~2.52	1.30~1.77
	Feet	31.94~∞	15.47~493.71	10.21~28.28	7.62~14.56	5.05~7.39	4.32~5.93

Tableaux des profondeurs de champ pour la prise de vues macro
Les distances indiquées sont mesurées à partir du repère de surface de la lentille frontale (•) situé sur la bague de mise au point de la caméra. Les tableaux ci-dessous donnent les résultats pour un réglage correspondant aux valeurs indiquées sur la bague de variation de focale; il est toutefois possible de faire la mise au point sur un réglage situé entre deux valeurs.

EM-40XL

Distance / Ouverture	cm	5	10	20	50	100
	inch	2	4	8	20	140
1.2	cm	4.82 – 5.17	9.62 – 10.39	18.58 – 21.10	45.40 – 55.52	84.50 – 121.98
	inch	1.93 – 2.07	3.84 – 4.15	7.59 – 8.44	18.16 – 22.21	33.80 – 48.79
2.8	cm	4.60 – 5.43	9.14 – 10.36	17.76 – 22.73	40.34 – 64.90	69.60 – 171.22
	inch	1.84 – 2.17	3.65 – 4.38	7.10 – 90.93	16.13 – 25.96	27.92 – 68.49
5.6	cm	4.24 – 5.90	8.38 – 12.06	15.85 – 26.14	33.50 – 90.92	53.11 – 544.45
	inch	1.69 – 2.36	3.35 – 4.82	6.35 – 10.45	13.43 – 36.37	21.24 – 217.78
16	cm	3.10 – 8.11	6.17 – 17.97	11.02 – 52.56	19.96 – ∞	26.82 – ∞
	inch	1.24 – 3.24	2.47 – 7.18	4.41 – 21.03	7.94 – ∞	10.72 – ∞

EM-60XL

Distance / Ouverture	cm	0	5	10	20	50	100
	inch	0	2	4	8	20	40
1.2	cm	-0.03 – 0.03	4.81 – 5.19	9.54 – 10.49	18.65 – 21.51	43.56 – 58.44	76.41 – 126.91
	inch	-0.01 – 0.01	1.92 – 2.07	3.81 – 4.19	7.45 – 8.60	17.42 – 23.37	31.36 – 54.76
2.8	cm	-0.07 – 0.07	4.57 – 5.46	8.97 – 11.20	17.08 – 23.84	37.04 – 74.91	64.55 – 263.64
	inch	-0.03 – 0.03	1.83 – 2.18	3.50 – 4.48	6.83 – 9.53	14.81 – 29.96	24.22 – 105.45
5.6	cm	-0.14 – 0.15	4.19 – 5.98	8.09 – 12.62	14.80 – 29.17	29.11 – 142.62	42.01 – ∞
	inch	-0.05 – 0.06	1.67 – 2.39	3.23 – 5.05	5.92 – 11.67	11.64 – 57.04	17.12 – ∞
16	cm	-0.35 – 0.49	3.02 – 8.54	5.65 – 21.56	9.42 – 111.04	15.28 – ∞	19.18 – ∞
	inch	-0.15 – 0.19	1.21 – 3.41	2.26 – 8.62	3.76 – 44.41	6.11 – ∞	7.67 – ∞

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

EM-60XL

Film Chargeur Super-8 de 15 m

Objectif Objectif à focale variable Sankyo avec macro f/1,2; f = 7,5 à 45 mm (6X) 13 groupes, 14 éléments
Mise au point minimale: 1,5 m pour prise de vues en position "zoom";
0 cm pour prise de vues en position "macro"
Diamètre de filtre: 52 mm
Diamètre de capuchon d'objectif: 54 mm

Mise au point Par stigmomètre

Viseur Visée réflex avec mise au point par stigmomètre
Réglage en fonction de l'acuité visuelle de -5 à +5 dioptries (mécanisme de verrouillage incorporé) Œilleton incorporé
Volet de fermeture du viseur incorporé

Variation de focale Variation de focale électrique automatique
Possibilité de réglage manuel de la focale avec bague de variation de focale

Alimentation Quatre (4) piles alcalines au manganèse de type "AA"
Les piles sont logées dans la poignée
Alimentation extérieure courant continu 6 volts
Polarités de la prise pour alimentation courant continu: négative (–) au centre, positive (+) sur le pourtour.

Contrôle de l'état des piles Sur manipulation de levier, indication lumineuse par voyant LED

Cadence de prise de vues 18, 24, 36 images/seconde et image par image

Ouverture de l'obturateur 220°

Sensibilité du film ASA 40, 160 (type lumière du jour)
ASA 40, 160 (type A)
ASA 40, 160 (type G)
Réglage de la sensibilité du film effectué automatiquement par le chargeur lors de sa mise en place

Posemètre Contrôle de l'ouverture entièrement automatique par posemètre à cellule CdS avec

mesure à travers l'objectif
Plage des ouvertures: f/1,2 – f/45 (possibilité de fondu au noir total)
Contrôle manuel: échelle des ouvertures et indicateur dans le viseur
Signalisation d'exposition: zones rouges dans le viseur signalent la surexposition et la sous-exposition

Compensation de contre-jour Mise en service sur manipulation d'un levier

Filtre Filtre type 85 incorporé
Position contrôlée automatiquement par le chargeur ou contrôle manuel par bouton de commande

Totalisateur de défilement de film Compteur avec remise à zéro automatique

Indication de défilement de film Clignotement d'indicateur dans le viseur
Sert également d'indicateur de fin de film

Poignée Rabattable (contientle logement des piles)

Synchronisation de flash Prise de synchronisation de flash pour prise de vues image par image

Fondu automatique Commande par levier. Indicateur et repère de fermeture dans le viseur.

Minuterie intermittente Intervalles possibles: 0,5, 2, 15 et 60 secondes

Retardateur Durée d'attente: 10 secondes
Durée de filmage: 5 ou 10 secondes

Prise de télécommande Pour programmateur Universal Timer, télécommande à fil et télécommande radio

Autres caractéristiques (1) Commutateur-interrupteur multi fonction
(2) Ecrou de fixation de trépied, douille de fixation pour torche cinéma (JIS B7103, 1/4-20UNC)
(3) Bouton de commande de position du filtre incorporé
(4) Dragonne amovible
(5) Griffe porte-accessoires (JIS B7101)

Dimensions 180 mm(L) x 101 mm(H) x 54,5 mm(P)

Poids 760 g

Accessoires fournis Dragonne, capuchon d'objectif, parasoleil, titreuse macro

Accessoires en option Programmateur Universal Timer, bloc de télécommande radio, télécommande à fil, Pochette de transport, alimentation extérieure courant continu

EM-40XL

Objectif Objectif à focale variable Sankyo avec macro f/1,2; f = 9,2 à 37 mm (4X) 11 groupes, 12 éléments
Distance de mise au point minimale: 1,5 m pour prise de vues en position "zoom"
5 cm pour prise de vues en position "macro"
Diamètre de filtre: 52 mm
Diamètre de capuchon d'objectif: 54 mm

Accessoires fournis Dragonne, capuchon d'objectif

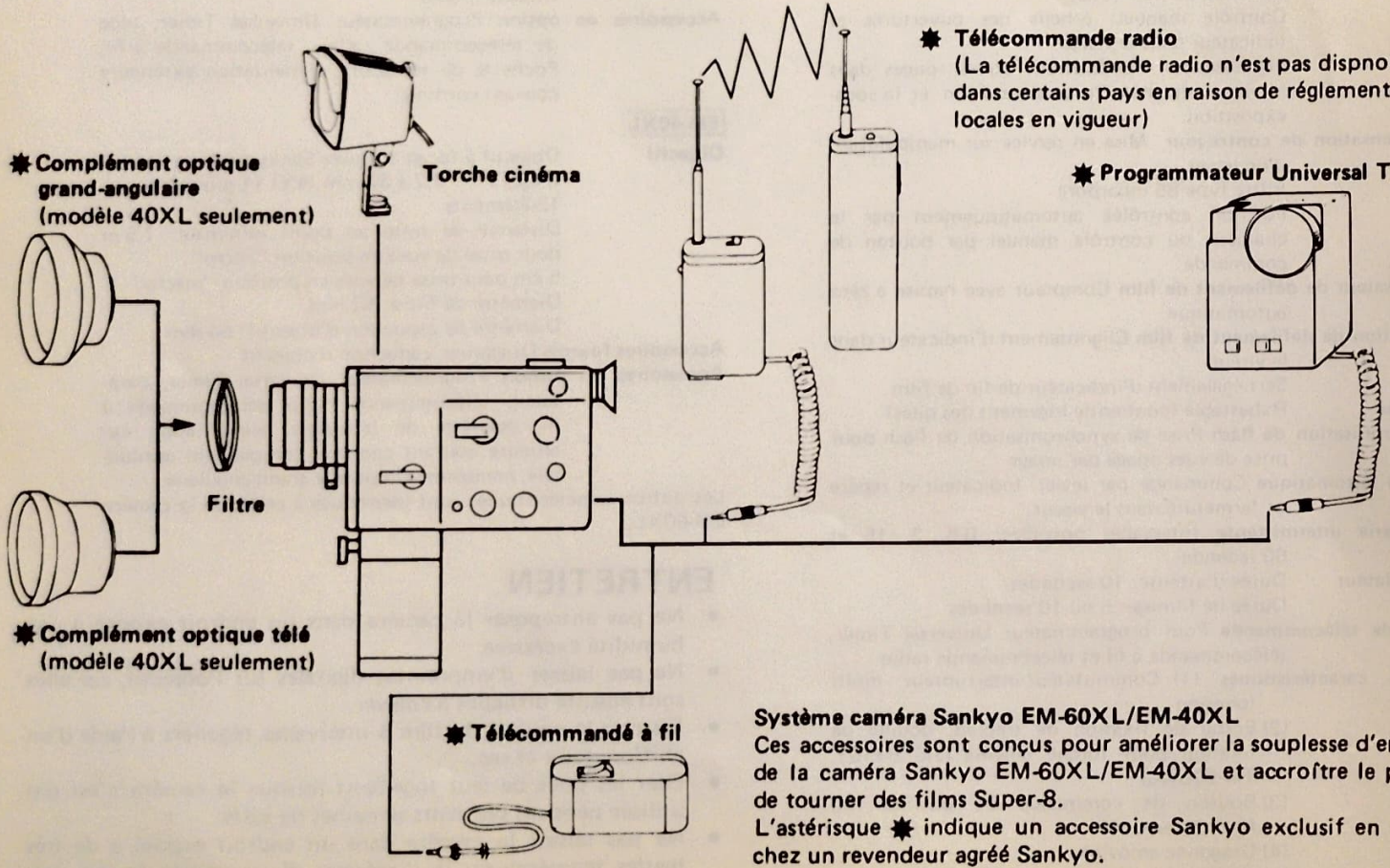
Accessoires en option Programmateur Universal Timer, parasoleil, télécommande radio, télécommande à fil, pochette de transport, alimentation extérieure courant continu, complément optique télé, complément optique grand-angulaire

Les autres caractéristiques sont identiques à celles de la caméra EM-60XL.

ENTRETIEN

- Ne pas entreposer la caméra dans un endroit exposé à une humidité excessive.
- Ne pas laisser d'empreintes digitales sur l'objectif, car elles sont ensuite difficiles à enlever.
- Essuyer le couloir du film à intervalles réguliers à l'aide d'un chiffon doux et sec.
- Oter les piles de leur logement lorsque la caméra n'est pas utilisée pendant plusieurs semaines de suite.
- Ne pas laisser la caméra dans un endroit exposé à de très hautes températures (à l'intérieur d'une voiture fermée, par exemple).

SCHEMA COMPLET DES CONNEXIONS



Système caméra Sankyo EM-60XL/EM-40XL
Ces accessoires sont conçus pour améliorer la souplesse d'emploi de la caméra Sankyo EM-60XL/EM-40XL et accroître le plaisir de tourner des films Super-8.
L'astérisque ✸ indique un accessoire Sankyo exclusif en vente chez un revendeur agréé Sankyo.

ACCESSOIRES

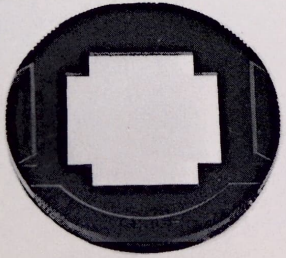
Accessoires fournis

Parasoleil SFD-535 (modèle 60XL seulement)

Dragonne

Capuchon d'objectif

Titreuse macro STS-102
(modèle 60XL seulement)



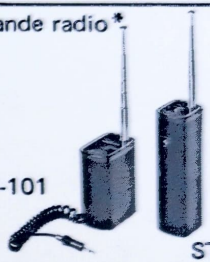
Accessoires en option

*Non disponible dans certains pays en raison de réglementations locales.

Programmateur Universal Timer
STC-632

Télécommande radio*

SWR-101

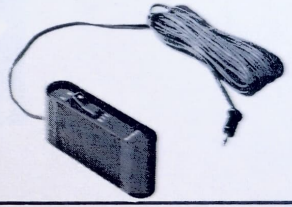


STR-101

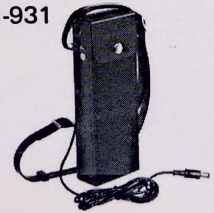
Complément optique télé
SLA-632 (modèle 40XL seulement)

Complément optique grand-angulaire SLA-331
(modèle 40XL seulement)

Télécommande à fil
SRS-431



Alimentation extérieure courant continu
SBP-931



Parasoleil SFD-535
(modèle 40XL seulement)

Pochette de transport
SEC-035

Présentation et caractéristiques modifiables sans préavis.

Sankyo

Sankyo Seiki Mfg. Co., Ltd.

17-2, 1-Chome, Shinbashi, Minato-ku, Tokyo 105, Japan TEL:(03)502-3711

Sankyo Seiki(America) Inc.
149 Fifth Avenue, New York, N.Y. 10010, U.S.A. TEL:(212)260-0200
(Service and Distribution Centers)
1275 Valley Brook Avenue, Lyndhurst, New Jersey 07071, U.S.A. TEL:(201)935-9414
Sankyo Seiki(America) Inc, West Coast Branch
991 Francisco Street, Torrance, California 90502, U.S.A. TEL:(213)321-0320

Sankyo(Europe) Export und Import G.m.b.H.
Viersener Straße 58, 4 Düsseldorf 11, West Germany TEL:504066-69
Sankyo Seiki(Schweiz) AG.
Morgenstraße 70, CH-3018 Bern, Switzerland TEL:031-551195
Sankyo Seiki(Hong Kong) Co., Ltd.
Room No. 712 New World Centre, 20 Salisbury Road, Kowloon,
Hong Kong TEL:3-697511,696855
Perdagangan Sankyo Sdn. Bhd.
Wisma Central, Jalan Ampang, Kuala Lumpur, 04-07 Malaysia TEL:201980,208596

Printed in Japan
KZE-2333A